

Master

FB 7 | **Fachbereich Angewandte Biowissenschaften und Prozesstechnik**

Biotechnologie

Master of Science

Aufbauend auf dem Bachelor-Studiengang Biotechnologie (B.Sc.) bietet der Fachbereich Angewandte Biowissenschaften und Prozesstechnik einen konsekutiven, forschungsorientierten Masterstudiengang (M.Sc.) in Biotechnologie an. In diesem Studiengang werden wissenschaftlich hochqualifizierte Fachkräfte vor allem für Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen der Biotechnologie und Gentechnik ausgebildet.

Die auf langer Tradition und sehr guter Qualität basierende Ausbildung in Köthen garantiert den Absolventen exzellente Berufschancen und Karrieremöglichkeiten.



Studienziel

Ziel des Studiums ist die Vermittlung von umfangreichen Kenntnissen und Fertigkeiten auf dem Gebiet der Erforschung, Entwicklung und Modellierung von bio- und gentechnischen Verfahren.

Im Verlauf des Studiums erfolgt aufbauend auf dem ersten Hochschulabschluss eine weiterführende mathematisch-naturwissenschaftliche und technische Ausbildung. Damit erlangen die Studenten vertiefte Kenntnisse in der wissenschaftlichen Analyse bio- und gentechnischer Prozesse und werden in die Lage versetzt, diese Prozesse modellmäßig zu erfassen und zu beschreiben.

Die Absolventen sind somit befähigt, neue Verfahren der Bio- und Gentechnik mit modernsten Methoden zu entwickeln.

Mit dem erfolgreichen Abschluss des Studiums wird der akademische Grad **Master of Science** verliehen.



Hochschule Anhalt (FH)



Anschriften

Hochschule Anhalt (FH)
FB Angewandte Biowissenschaften und Prozesstechnik
Bernburger Str. 55
06366 Köthen
Tel.: +49 (0)3496 672500
Fax: +49 (0)3496 672599

Studienfachberater

Prof. Dr. Wolfram Meusel
e-mail: wolfram.meusel@bwp.hs-anhalt.de
Prof. Dr. Carola Griehl
e-mail: carola.griehl@bwp.hs-anhalt.de
Tel.: +49 (0)3496 67 2551 bzw. 2526
Fax: +49 (0)3496 67 2527

Bewerbungsunterlagen erhalten Sie direkt von der Hochschule Anhalt (FH)
Abteilung Studentische Angelegenheiten
Bernburger Str. 55
06366 Köthen
(bitte adressierten und ausreichend frankierten Rückumschlag der Größe C5 beifügen)

Für Ihre Anfragen

Tel.: +49 (0)3496 675203
Fax: +49 (0)3496 675299
e-mail: beratung@hs-anhalt.de
Internet: <http://www.hs-anhalt.de>

Studienvoraussetzungen

Zulassungsvoraussetzung für den Masterstudiengang ist ein qualifizierter Hochschulabschluss in einem Bachelorstudiengang Biotechnologie oder in vergleichbaren Studiengängen von mindestens 6 Semestern Dauer. Bewerberinnen und Bewerber, die ihre Schulausbildung bis zur Hochschulreife oder ihr Hochschulstudium nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung abgeschlossen haben, müssen zudem ein analoges Niveau an Kenntnis der deutschen Sprache nachweisen (TestDaF-Niveaustufe 4 x TDN4 oder vergleichbare Abschlüsse).

Unterrichtssprache

Deutsch

Studiendauer

Die Regelstudienzeit beträgt 4 Semester (2 Jahre). Darin eingeschlossen ist die Anfertigung der Masterarbeit (18 Wochen).

Die Lehrveranstaltungen werden im Jahresrhythmus angeboten. Studienbeginn ist jeweils zum Wintersemester möglich, erstmalig im Oktober 2007.

Studienablauf

Das Studium ist modular aufgebaut. Im 1. – 3. Semester sind jeweils 4 Pflichtmodule und 1 Wahlpflichtmodul zu absolvieren. Darüber hinaus ist pro Semester eine Projektarbeit anzufertigen. Im 4. Semester erfolgt die Erarbeitung der Masterarbeit.

Neben der Leistungsbewertung (Noten) wird der Arbeitsaufwand in Punkten (Credits) bewertet. Pro Modul werden 5 Credits vergeben sowie für die Masterarbeit einschließlich Kolloquium 30 Credits.

Berufliche Einsatzmöglichkeiten

Der Masterstudiengang Biotechnologie ist forschungsorientiert. Damit können die Absolventen vor allem Aufgaben in Forschung, Entwicklung und Management in wissenschaftlichen Instituten, Forschungseinrichtungen und Wirtschaftsunternehmen in den Branchen:

- Biotechnologie
- Pharmatechnik
- Biomedizin
- Agrar- und Lebensmittelindustrie
- Umweltschutz

wahrnehmen.

Mit dem Masterabschluss wird die Fähigkeit und die Berechtigung zur Promotion erworben, so dass eine diesbezügliche Weiterqualifizierung möglich ist.

Modulstudienplan

Module je Semester	1.		2.		3.		4.	
	h*	Cr.	h*	Cr.	h*	Cr.	h*	Cr.
Höhere Mathematik	60	5						
Prozessdatenermittlung und Rheologie	60	5						
Proteinbiotechnologie	60	5						
Spezielle gentechnische Verfahren	60	5						
Projektarbeit I	60	5						
Spezielle Biochemie von Pflanzen und Mikroorganismen			60	5				
Energiebiotechnologie			60	5				
Bioreaktormodellierung			60	5				
Industrial Marketing			60	5				
Projektarbeit II			60	5				
Biotechnologie phototropher Organismen					60	5		
Prozessmodellierung und Simulation					60	5		
Bioprozessautomatisierung					60	5		
Kohlenhydrat- und Lipidtechnologie					60	5		
Projektarbeit III					60	5		
Wahlpflichtmodul I	60	5						
Wahlpflichtmodul II			60	5				
Wahlpflichtmodul III					60	5		
Masterarbeit								25
Masterkolloquium								5

Legende h* - Lehrstunde (45 min), Cr - Credits

Wahlpflichtmodul I:

- Spezielle mikrobiologische Verfahren und Untersuchungsmethoden
- Technical Writing

Wahlpflichtmodul II:

- Wärme- und Stofftransportprozesse
- Zelluläre Signaltransduktion
- Proteomics

Wahlpflichtmodul III:

- Trends in der Biotechnologie
- Hygienic Design und spezielle Anlagentechnik
- Tissue-Engineering